IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
3 SEPT. 1938

REVUE DE VITICULTURE

R.B. Sibia

FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

45e ANNÉE
PARIS - TOUS LES JEUDIS
1938

— 1er SEPTEMBRE — N° 2305 —

DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, avenue de la République, PARIS - R. C. Seine 74.456

INSTALLATIONS DE CAVES

Débourbage des moûts
Réfrigération des moûts
Clarification des vins
Concentration
Vieillissement des vins
Champagnisation
Dégorgement, etc., etc...

PAR LE FROID

LES RÉFÉRENCES { les plus anciennes / les plus nombreuses / les plus remarquables

PROCÉDÉS { brevetés portés au plus haut degré de perfectionnement

PERSONNEL TECHNIQUE spécialisé.

Fourniture sur demande de :

RENSEIGNEMENTS ET DEVIS GRATUITS

FILTRES-AUTO-SECHEURS

Modèle 1930 — Breveté S.G.D.G.

300 RÉFÉRENCES

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

DAUBRON

45e Année. - Tome LXXXIX N° 2305 Paris, 1er Septembre 1938

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

Directeur-Rédacteur en chef :
Professeur PAUL MARSAIS
de l'Institut National Agronomique
et de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon

Directeur-Administrateur :
Docteur FRANK VIALA
Propriétaire-Viticulteur

Directeurs Régionaux :

Viticulture : Jean Branas
Professeur de Viticulture à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Œnologie : Michel Flanzy
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

Principaux collaborateurs :

Champagne	Étienne Henriot-Marquet, Émile Moreau
Bourgogne	René Engel, Jacques Prieur
Bordelais	Georges Bord, Amédée Dufoux, Robert Villepigue
Touraine	Charles Vavasseur
Anjou	Rosin, L. Moreau et E. Vinet
Nantais	de Camiran
Armagnac	Larnaude
Charentes	J.-L. Vidal, René Lafon
Côtes-du-Rhône	Baron Le Roy
Ile-de-France	René Salomon
Alsace	E. de Turckheim, E. Hügel
Drôme	Dr Bonnet
Loire	J. Tachon
Algérie	H. Roseau, F. Saliba
Œnologie	E. Barbet, E. Rousseaux, J. Ribéreau-Gayon, Moreau et Vinet, Boutaric, L. Mathieu
Législation	Alfred Hot
Économie viticole	de Viguerie, Marthe Tardy, Mme Ch. Drouard

Secrétaire Général : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

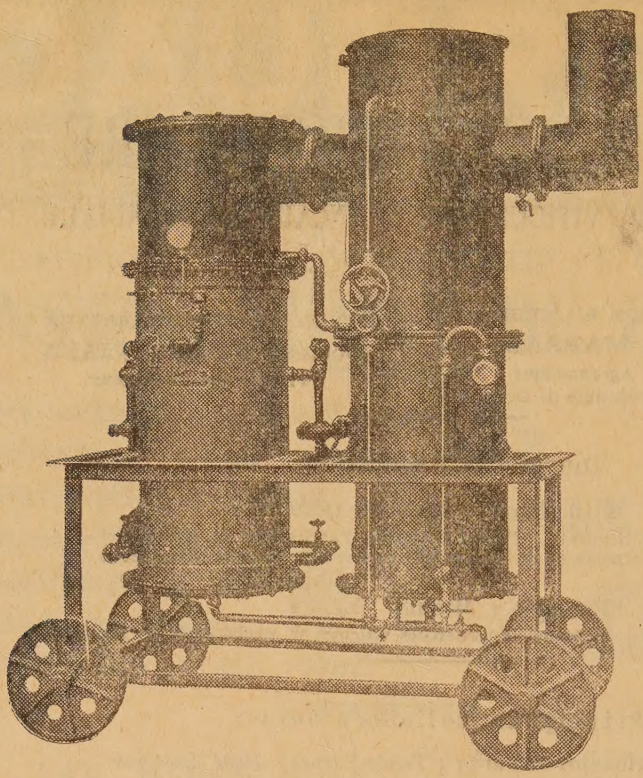
Registre du Commerce : Seine 24C.213

Téléphone : Odéon 10-32

Reproduction interdite

Compte Chèques postaux : Paris 309-05

CONCENTRATEUR PÉPIN



pour
moûts de raisin

372
appareils
en
fonctionnement

soit 90% des
concentrateurs
en service

Assure contre
faiblesse du
degré et
maturité
insuffisante

PÉPIN
110, Rue Notre-Dame
BORDEAUX

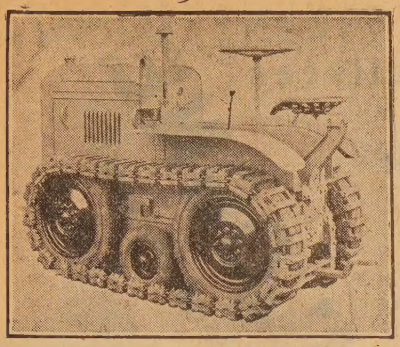
GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MAISON FONDÉE EN 1743

MOËT & CHANDON

Exiger sur chaque bouteille le mot MOËT

Eviter toute confusion avec les homonymes



Tracteurs agricoles à chenilles-chaîne sur pneus increvables

FOUGA

Licence VINSOT

Puissance — Souplesse — Économie

Établissements FOUGA et Cie

Société anonyme au Capital de 20 millions de francs

Siège social et Usines : Plaine St-Pierre BÉZIERS (Hérault) Téléph. : 8-66 et 22-50

Bureaux : Rue de Miromesnil, 90 PARIS (8e) Téléph. Laborde 13-30

APÉRITIF A LA GENTIANE

POURQUOI donner la préférence à la SUZE parmi tous les apéritifs qui vous sollicitent ?

PARCE QUE "LA SUZE" est un apéritif à base de racine de gentiane fraîche.

PARCE QUE la racine de gentiane est recommandée pour stimuler l'appétit et ranimer les forces.

PARCE QUE pour bien se porter et vivre longtemps il est indispensable d'en prendre un verre avant chaque repas.

"LA SUZE" se boit pure ou étendue d'eau. Pour en diminuer l'amertume vous pouvez y ajouter du cassis ou du sirop de citron.

L'AMIE DE L'ESTOMAC

SUZE

N° 941

PHOSPHATES D'AMMONIAQUE ŒNOLOGIQUES

" LE GAULOIS "

PHOSPHATE BI-AMMONIQUE CRISTALLISÉ

DÉSARSÉNIÉ

PHOSPHATE MONO-AMMONIQUE AIGUILLE

DÉSARSÉNIÉ

SOCIÉTÉ DES PHOSPHATES TUNISIENS : Département Œnologique

Agent général pour le Midi : ROUAYROUX, produits chimiques, BÉZIERS

Fabrications spécialisées

Produits de valeur

incontestable

SOUFRE DE BOULOGNE

(Soufre colloïdal en poudre obtenu par procédé breveté)

sans égal pour tous les soufrages

Pour les traitements d'hiver des arbres fruitiers utilisez

WINTER

Pour la vente s'adresser aux

Établissements Xavier LAMBERT

28, rue des Fossés-St-Bernard, PARIS (5e)

Marque soufre X. L.

Société Industrielle des Dérivés du Soufre

LOMME-lez-LILLE (Nord)

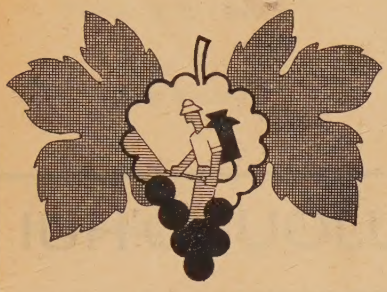
Téléphone Lille 19-04 — Adr. tél. : Derisoufre-Lille

EXPORTATION

ETABLISSEMENTS GRANJON

Usines de Foresta St MARCEL MARSEILLE

R.C.M. 23.944



MARQUE DÉPOSÉE

SOUFRES GRANJON

SOUFRE JAUNE VENTILÉ
SOUFRE JAUNE VITICOLE
SOUFRE JAUNE VENTILÉ CUPRIQUE
SOUFRES NOIRS et NOIRS CUPRIQUES
SOUFRES MIXTES et INSECTICIDES

BOUILLIES CUPRIQUES GRANJON

12,50 et 15 pour cent de cuivre métal

STÉATITES CUPRIQUES

SULFOCALCIUM GRANJON

Bouillie sulfocalcique stable

INSECTICIDES et PYRALICIDES

ENGRAIS GRANJON

BEAU GRAIN

GRENIER PLEIN

BON PAIN

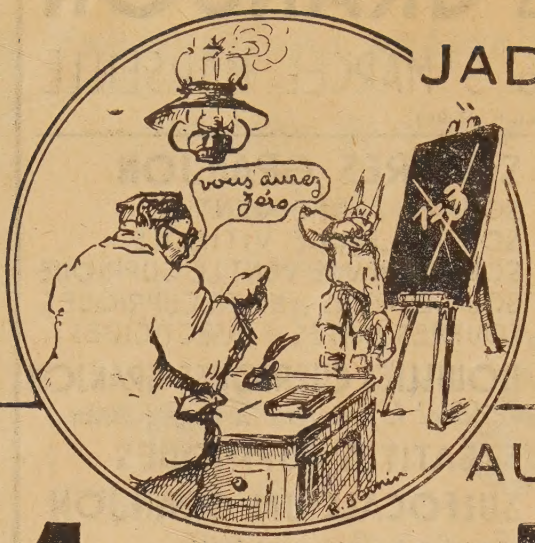
AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT de la TERRE de FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN

1, Place des Saussaies — Paris-8e



JADIS

AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR = **3** PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R. C. Tours :* 195
852

45e Année. - Tome LXXXIX N° 2.305 Paris, 1er Septembre 1938

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

L. Moreau et E. Vinet . . . . . La pression osmotique de la sève et les symptômes du Court-Noué chez la vigne 191

Michel Flanzy. . . . . Vinification des vendanges altérées. 199

Joao Cardoso Botelho . . . . . Dosage de l'oxyméthylfurfurol dans le vin de Porto. 202

Actualités

R. C. . . . . . Chronique viticole méridionale. 205

Michel Flanzy . . . . . Chronique d'œnologie méridionale : Vinifications spéciales (*suite et fin*). 208

La lutte contre les ennemis des cultures (G. Petit). — Congrès de la Confédération nationale des coopératives vinicoles. — Vœux émis au Congrès des Caves coopératives. — Administration des douanes : Acidité volatile des vins. 210

Revue commerciale :

Cours des vins. 217

Cours des principaux produits. 218

TR. ANN. XVII, 793

LA PRESSION OSMOTIQUE DE LA SÈVE ET LES SYMPTÔMES DU COURT-NOUÉ CHEZ LA VIGNE

On s'accorde à dire que le Court-Noué, si fréquent aujourd'hui dans les jeunes plantations, n'est qu'un symptôme dû à des causes diverses : *les unes d'ordre physiologique*, tenant soit au sol (compact, humide, froid), soit à l'atmosphère (temps pluvieux et froid accompagnant le débourrement), soit à une production exagérée, épuisante pour une jeune vigne ; *les autres d'ordre parasitaire* (mycorhizes, d'après Rives ; Esca, Pumilus Medullæ — le plus souvent — d'après Viala et Marsais) ; attaque des feuilles par l'*Acariose* (Faës, Burnat et Jacquard). M. Petri en Italie et M. Dufrénoy en France l'attribuent encore à la présence, dans les tissus du bois, de cordons endocellulaires, formations membraneuses qui seraient occasionnées par le froid ou dues peut-être aussi à l'action d'un virus filtrant.

Il peut paraître surprenant que des causes aussi différentes que celles auxquelles on attribue le Court-Noué de la vigne aboutissent toutes à un ensemble de symptômes qui sont, avec quelques variantes, toujours les mêmes : nœuds des sarments rapprochés, état végétatif buissonnant, feuilles petites, fructification réduite ou absente. *On peut penser alors, logiquement, que les symptômes extérieurs du Court-Noué sont en rapport direct avec un déséquilibre physiologique*

bien défini, suscité par des causes premières diverses comme celles que nous venons d'énumérer.

Si, au moment du débourrement et lorsqu'apparaissent les premières feuilles, on recueille les pleurs, on constate que, sur les ceps présentant les symptômes du Court-Noué, l'écoulement est peu abondant, quelquefois nul et toujours inférieur à ce qu'il est sur les souches normales. Nous nous proposons, pour divers cas de *Court-Noué* rencontrés dans notre région et dus à différentes causes :

1° de montrer que cet écoulement — qui est fonction de la pression osmotique de la sève — est en raison inverse de l'intensité de la maladie et toujours inférieur, toutes choses égales, à ce qu'il est chez les souches normales ;

2° d'en déduire certaines conséquences au point de vue physiologique et pratique ;

3° d'indiquer comment on peut remédier, dans une certaine mesure, à quelques-unes de ces conséquences, quelle que soit l'origine de l'accident, sans renoncer, pour cela, aux moyens de faire disparaître, ou de prévenir, la cause première de la maladie, après l'avoir exactement déterminée.

***

Pour bien comprendre les variations de la pression osmotique, il convient tout d'abord de rappeler que, pendant l'hiver, lorsque la végétation est en sommeil, un travail latent s'opère dans la partie souterraine de la souche, à chaque période de relèvement de la température du sol au-dessus d'une certaine limite qui paraît être relativement basse : +5° et peut-être moins. Des radicelles s'élaborent, d'autant plus nombreuses que la température s'élève davantage, et surtout, que les réserves amylacées et azotées du bois sont plus abondantes. Le fonctionnement de ces radicelles crée, dans le cep, une pression osmotique qui se manifeste par un écoulement de pleurs, lorsqu'on taille la vigne par temps doux. Les pleurs sont constitués par la sève brute contenant des éléments salins puisés surtout dans le sol et des éléments organiques provenant surtout de la solubilisation des matières de réserves accumulées dans le bois et le liber : amidon, principes albuminoïdes, en particulier. Au cours de sa circulation à travers le végétal, la sève est rapidement épuisée par le développement cellulaire. Lorsque la vigne pleure abondamment les bourgeons sont bien alimentés et le liquide qui s'écoule est pauvre (1).

La pression osmotique peut être très élevée et atteindre près d'une atmosphère et demie, d'après Neubauer. Elle tend à s'équilibrer dans les diverses parties du cep, mais il peut y avoir une différence notable de pression entre les bras d'une souche, suivant que les tissus du bois sont plus ou moins sains ou nécrosés. Il existe également des différences d'une souche à l'autre.

On peut dire que lorsqu'une souche pleure abondamment, c'est que les radicelles sont nombreuses ; que le système radiculaire est en bon état de

(1) « Sur la composition des pleurs de vigne. Relation entre la richesse de la sève en réserves mobilisées et la mise à fruit des cépages. » L. MOREAU et E. VINET : *Compt. Rend. Acad. d'Agr.*, 1923, p. 554 ; 1932, p. 193, 197 et 403.

fonctionnement et que les canaux du bois permettent le libre passage de la sève brute. La vitesse d'écoulement des pleurs est évidemment en rapport direct avec la pression osmotique, toutes les autres conditions étant égales.

En mesurant le volume du liquide qui s'écoule dans un temps donné, on peut donc comparer la pression osmotique existant dans les ceps différents, à condition de choisir, dans chaque cas, pour faire ce prélèvement, un sarment bien aoûté et dont le bois n'est pas nécrosé.

Mode opératoire

a) *La vigne n'est pas taillée.* — Sur les ceps à comparer, on choisit des sarments de même diamètre ou de diamètres aussi voisins que possible, de même situation, et on les sectionne à une même distance de leur point d'insertion sur le bois de l'année précédente, par exemple 50 cm. Leur extrémité est introduite dans un flacon maintenu verticalement ou dans une position légèrement inclinée ; le volume des pleurs est mesuré au bout d'un temps assez long : 5 heures, 12 heures, 18 heures.

b) *La vigne est taillée.* — Si la vigne est taillée à long bois, on peut recourir au dispositif précédent. Lorsque la taille est courte, on refait une section sous le nœud le plus éloigné d'un courson bien choisi et, au moyen d'un tube en caoutchouc de diamètre convenable, on ajuste, à son extrémité, un tube de verre gradué que l'on fixe verticalement à un tuteur. On lit sur la graduation le volume de pleurs écoulé au bout d'une heure, deux heures, etc...

En appliquant cette méthode, nous avons obtenu les résultats ci-après :

1° **Court-Noué attribuable à la nature du terrain.** — A Juigné-sur-Loire une vigne de Chenin blanc sur 3.309, âgée de 12 ans et occupant un coteau, faiblement incliné au Midi, est court-nouée irrégulièrement dans sa partie basse. Le sol, et surtout le sous-sol, sont argileux (grès armoricain et schistes pourprés) et, à de faibles distances (quelques mètres), on observe, à l'analyse, des différences appréciables dans la teneur en argile ainsi que dans les qualités de perméabilité et de rétention du sol vis-à-vis de l'eau, autant du moins que des mesures faites au laboratoire et non sur le sol en place, permettent de les

Pour cent	Souche court-nouée		Souche normale	
	Sol	Sous-sol	Sol	Sous-sol
Terre fine	69,3	76,1	64,2	75,6
Cailloux	30,7	23,9	35,8	24,4
Pour cent de terre fine :				
Argile	18,7	28,5	13,0	21,9
Calcaire	traces	traces	traces	traces
Terre fine émiettée et séchée à l'air :				
Humidité conservée (%)	13	15	12	12,5
100 gr. d'eau sont ajoutés à 100 gr. de terre fine :				
Eau retenue (%)	»	53	»	49

mettre en évidence. Voici quelques chiffres se rapportant au sol et au sous-sol dont les échantillons ont été prélevés, d'une part, au pied d'une souche court-nouée et, d'autre part, au pied d'une souche normale.

Le sous-sol, près de la souche court-onuée, présente l'aspect d'une glaise, d'une terre de poterie et, à simple vue, il diffère du sous-sol prélevé à l'emplacement de la souche normale. Le dosage de l'argile confirme cette appréciation.

Des différences non négligeables, entre ces deux terres — particulièrement entre les deux sous-sols — sont également mises en évidence en ce qui concerne leurs propriétés de dessiccation à l'air et de rétention de l'eau, compte tenu de la réserve faite plus haut.

La température du sol a été prise au moyen d'un thermomètre-plantoir, à deux dates différentes et à 35 cm. de profondeur : 13° près de la souche court-nouée et 12° près de la souche normale, le 1er mai, et respectivement 19°1 et 19°2 le 29 mai. Les écarts sont faibles et n'expliquent pas l'accident constaté.

L'examen de plusieurs ceps court-noués, après arrachage, n'a pas permis de constater la présence du *Pumilus*. Par ailleurs, le système radiculaire a été reconnu sain.

Il s'agit bien, d'après ces constatations, d'un Court-Noué physiologique imputable à la nature du terrain.

Nous ajouterons que l'accident est *saisonnier*. La base seule des sarments est court-nouée jusque vers les 7 ou 8 premiers nœuds. Tous les ans à la mi-juin, sauf dans des cas très exceptionnels de gravité, la végétation repart normalement et le symptôme disparaît. Sa relation avec une déficience de la pression osmotique de la sève nous permet de comprendre pourquoi le Court-Noué cesse vers cette époque, lorsque, par suite d'un relèvement régulier de la température, la vigne émet en abondance des radicelles, et forme activement de nouveaux tissus du bois (canaux) qui permettent un accès plus facile de la sève jusqu'aux jeunes organes et, par conséquent, une meilleure nutrition de ces organes. Cependant, comme la partie court-nouée occupe l'emplacement normal des grappes, celles-ci sont absentes ou en nombre réduit.

Le cas que nous venons d'indiquer a été constaté dans plusieurs vignes de Groslot et de Chenin sur 3.309, notamment au Champ-sur-Layon, dans une plantation de 7 ans, uniformément court-nouée sur une surface d'environ un hectare.

Le tableau ci-après se rapporte à des écoulements de pleurs prélevés à plusieurs dates différentes, soit sur des ceps court-noués, soit sur des ceps normaux, taillés, les uns à long bois et les autres à coursons.

L'écoulement des pleurs, dans un temps donné, a toujours été plus important chez les ceps normaux que chez les ceps court-noués. Il n'y a pas eu d'exception, même lorsque le diamètre du sarment court-noué était notablement supérieur à celui du sarment normal.

2° **Court-Noué attribuable au Pumilus Medullæ.** — Ce Court-Noué s'est manifesté, à Thouarcé, dans une jeune vigne de 4 ans (Chenin blanc sur 3.309) occupant un coteau au S.-O., en sol argilo-siliceux (schistes et grès avec phtanites). La plantation, bien réussie, avait une belle végétation les deux premières années. Le Court-Noué apparut dès la 3e feuille et s'accentua à la 4e (1936). Il

ÉCOULEMENT DES PLEURS DANS UNE VIGNE ATTEINTE DE COURT-NOUÉ PHYSIOLOGIQUE

DATES DES PRISES DE SÈVES		TAILLE A LONG-BOIS		TAILLE A COURSONS	
		Cep court-noué	Cep normal	Cep court-noué	Cep normal
23 avril 1937 Temps sec, ensoleillé	mérithalle (long. moy.)	3 cm.	5 cm., 8	2 cm.	4 cm.
	diam. moy.	6 mm.	7 mm., 5	7 mm., 5	8 mm.
	long. pousse.	1 cm.	1 cm.	1 cm.	1 cm., 5
Sève écoulée / (Cep normal = 100) en 1 h. . . .		68	100	60	100
26 avril 1937 Temps sec, ensoleillé	mérithalle (long. moy.)	3 cm.	6 cm.	»	»
	diam. moy.	»	9 mm.	»	»
	long. pousse.	1 cm.	1 cm.	»	»
Sève écoulée / (Cep normal = 100)	en 1 h. . .	23	100	»	»
	en 4 h. . .	50	100	»	»
28 avril 1937 Temps pluvieux	mérithalle (long. moy.)	3 cm., 3	4 cm., 3	2 cm., 2	4 cm.
	diam. moy.	7 mm.	7 mm.	7 mm., 5	7 mm.
	long. pousse.	2 cm.	3 cm., 5	2 cm., 5	2 cm.
Sève écoulée / (Cep normal = 100) en 1 h. . .		15	100	41	100
Idem.	mérithalle (long. moy.)	»	»	2 cm.	3 cm., 7
	diam. moy.	»	»	9 mm.	7 mm.
	long. pousse.	»	»	3 cm., 5	4 cm., 5
Sève écoulée en 1 h.		»	»	29	100
8 mai 1937 Temps couvert, orageux	Long. pousse	3 à 8 cm.	3,5 à 6 cm., 5	»	»
Sève écoulée / Cep normal = 100	. . . . .	63	100	»	»
		9	100	»	»
		16	100	»	»

existe côte à côte deux plantations de même âge, toutes deux en Chenin sur 3.309, mais dont le bois n'a pas la même origine. L'une seulement est court-nouée.

L'examen d'un certain nombre de jeunes ceps atteints nous a montré la présence constante, sur le porte-greffe, au point de soudure et au talon, du *Pumilus Medullae* décrit par Viala et Marsais. Ici, la nature du sol ne semble pas être directement en cause ; ce Court-Noué est d'origine parasitaire et tout donne à penser que la maladie a pris naissance chez le pépiniériste.

Le 26 avril 1937, nous avons appliqué sur des ceps court-noués et sur des ceps normaux la méthode précédemment décrite, pour mesurer le volume de pleurs écoulés. Les ceps normaux pleuraient normalement (4 centicubes de liquide écoulé en 1 heure, en moyenne) ; la section restant *sèche* chez les ceps court-noués.

Dans le même vignoble, une autre parcelle de Chenin sur 101-14, de 4 ans d'âge, en coteau exposé au midi nous a donné les résultats suivants pour des souches taillées à coursons (cep normal = 100).

	Ceps court-noués	Ceps normaux
Pleurs écoulés en 1 h.	2,5	100
	5	100
	50	100

La longueur des pousses variait entre 1 cm. 5 et 3 cm. et elle ne présentait pas de différences, que la souche soit ou non court-nouée.

Nous observerons encore, dans ce cas de Court-Noué parasitaire, que les mérithalles ne sont courts que jusqu'au 6e ou 8e nœud et qu'au delà, ils sont normaux. Mais la fructification est nulle, les yeux de la base court-nouée étant infertiles.

3° **Court-Noué attribuable à la fois à la nature du terrain et au Pumilus Medullæ.** — Nous l'avons observé, en 1938, dans une vigne de Beaulieu-sur-Layon, plantée de Chenin blanc sur trois porte-greffes différents : 3306, 3309 et 101-14. La plantation, âgée de 7 ans, occupe un coteau argilo-siliceux avec dominante d'argile (schistes et grès à sphéroïdes) faiblement incliné au midi. La partie basse, sur 3309, est particulièrement atteinte. L'eau y stagne après les pluies. Les symptômes de la maladie ne sont apparus qu'à la 5e année de plantation ; jusque-là la vigne était productive et vigoureuse comme l'atteste l'aspect du tronc et de la charpente. Depuis deux ans, le Court-Noué a réduit considérablement la récolte au point qu'en 1937, année cependant favorable, le propriétaire n'a obtenu qu'une barrique de vin sur un demi-hectare, au lieu de 6 ou 7 correspondant à une production normale, compte-tenu d'une atteinte d'Oïdium non négligeable.

Parmi les ceps arrachés et examinés, les uns — les plus développés — n'ont aucune lésion de la moelle ; les autres, moins vigoureux, en général, présentent de fortes lésions dues au Pumilus. Certaines souches portent, sur un tronc vigoureux, des sarments chétifs et fortement court-noués. Quelques-unes sont mortes et d'autres sur le point de périr.

Dans cette vigne, il était aisé de choisir des ceps court-noués à des degrés différents pour mesurer l'écoulement de sève et établir des comparaisons entre le volume de pleurs recueillis dans un temps donné et le degré de la maladie.

Sur des ceps non taillés, les volumes recueillis pendant cinq heures ont été les suivants (9 mars 1938, par temps frais et couvert) :

	Taille longue en 1937 Cep non court-noué vigoureux	Taille courte en 1937 Cep un peu court-noué vigoureux	Taille longue en 1937 Cep très court-noué vigueur mo.	Taille courte en 1937 Cep très court-noué peu vigour.	Taille courte en 1937 Cep très court-noué faible	
Sève écoulée — en cmc.	18	11	3	2,5	1/2	2/2,5
Sève écoulée — p. 100 de sève écoulée d'une souche normale	100	61	16	13	11	13

Ces essais confirment, en les précisant, les résultats obtenus l'année précédente.

Ainsi, dans tous les cas, sans exception, la sève écoulée des ceps court-noués a été moins abondante que la sève écoulée des ceps normaux, toutes les autres conditions étant égales. Il y a plus, ce sont les souches les plus atteintes qui ont fourni les volumes de pleurs les plus réduits et pour quelques-unes, très court-nouées, la section du sarment est demeurée *sèche*.

Or, toutes les causes premières auxquelles on attribue le Court-Noué ont précisément pour effet de diminuer la pression osmotique dans le végétal : insuffisance ou retard dans le développement des radicelles (action du sol), (déficience de matières de réserves) ; entrave au fonctionnement de ces radicelles (Mycorhizes) ; obstruction des vaisseaux et entrave à la circulation de la sève dans le tronc (Esca, Pumilus) etc...

Cependant, on peut se demander si la faible pression osmotique est la conséquence ou la cause directe du Court-Noué en tant que symptôme.

Dans toutes les vignes Court-Nouées que nous avons examinées, les mêmes symptômes ont été observés pendant plusieurs années consécutives. De plus, l'accident est le plus souvent *saisonnier*. Il se manifeste au débourrement sur les ceps dont la pression de sève est réduite; il se poursuit au moment de la feuillaison sur les pousses herbacées alors que cette même pression de sève est encore déficiente. Il prend fin vers la mi-juin, lorsque la circulation de la sève devient plus active, non seulement par suite de l'apparition tardive de nombreuses radicelles, dans le sol réchauffé, mais encore par le jeu de la chlorovaporisation devenue plus intense. Plus tard, on n'aperçoit plus, à première vue ,de différence de végétation entre les souches court-nouées du début et celles qui ont toujours poussé normalement, si ce n'est que les premières sont à peu près dépourvues de grappes, tandis que les secondes ont une récolte plus ou moins abondante. On peut alors s'attendre, dans ces conditions, à trouver dans le bois court-noué de la base une richesse en matières amylacées équivalente à celle que contient le bois normal au même niveau. C'est bien, en effet, ce que montre l'analyse. Dans le cas de *Court-Noué printanier*, ce n'est donc pas à une insuffisance de matières amylacées qu'il faut imputer l'accident. Il en va autrement lorsque le *Court-Noué est permanent*. Dans les cas de *Court-Noué total et permanent* que nous avons eu à examiner, plusieurs causes initiales agissaient simultanément, par exemple le Pumilus (surtout) et le sol. La mort du cep n'est pas toujours, même dans ce cas, une conséquence fatale de l'accident, et cependant, rien n'indique que la maladie doive cesser ; toutes les pousses sont court-nouées, même celles de l'extrémité des longs bois et sur toutes leur longueur. La pression osmotique est presque nulle. La forme saisonnière est moins grave et peut guérir spontanément au bout d'un certain nombre d'années.

De toutes ces considérations, il paraît résulter que l'*insuffisance de pression osmotique est bien la cause directe du Court-Noué en tant que symptôme.*

Cette circulation réduite de la sève, au débourrement, entraîne une sous-alimentation du cône végétatif, dont l'élongation, par suite, est lente, tandis

que les mérithalles qui se développent restent courts (1). Le bourgeon, d'ailleurs porté lui-même par un bois déjà court-noué, est mal constitué et peu fructifère, sinon infertile.

Cependant, nous venons de voir que si l'accident est saisonnier, le sarment herbacé n'est plus court-noué, en général, au delà du 7e ou 8e nœud ; par cela même, les bourgeons formés au delà du 8e nœud pourront donner naissance à des pousses fructifères, l'année suivante. Pour remédier au Court-Noué ou, pour mieux dire, afin de tirer parti d'une vigne atteinte par cet accident, on peut donc songer à allonger la taille, dans la mesure, bien entendu, où la vigueur des ceps permet de le faire. Cette opération se justifie, en outre, par le fait bien connu que, toutes choses égales, un long bois produit un écoulement de sève plus abondant qu'un courson, sans doute parce que l'action capillaire ajoute son effet à celui de la pression osmotique. Dans le langage des vignerons, le long bois est un « tire-sève ».

Le traitement du Court-Noué — pour conclure au point de vue pratique — peut donc se concevoir de deux façons ou suivant deux méthodes dont les effets pourraient se combiner :

1° *Faire disparaître la cause première de la maladie, après avoir exactement déterminé cette cause.* — Certes, nous pouvons incriminer le sol, dans certains cas, et modifier en conséquence ses propriétés physiques (chaulage, etc...), ou bien incriminer des parasites d'ordre cryptogamique, et chercher alors à empêcher leur développement ou essayer de les détruire. Cela n'est pas toujours facile et il semble bien que la lutte préventive contre le *Pumilus*, en particulier, ne peut être entreprise efficacement que chez les pépiniéristes. Enfin, nous ne sommes pas certains de connaître, à l'heure actuelle, toutes les causes qui, en abaissant la pression osmotique dans le végétal, font apparaître les symptômes du Court-Noué.

2° *Accroître la pression osmotique de la sève au débourrement pour faire cesser la cause immédiate du Court-Noué et permettre ainsi à la vigne de « reprendre le dessus ».* — On pourrait y parvenir par des moyens culturaux : taille longue, labours d'assainissement ou d'aération, rajeunissement, pour les plantations d'un certain âge, du système radiculaire par sectionnement, en passant la sous-soleuse dans un rang sur deux, avec application d'une fumure complète et copieuse au fond du sillon. On pourrait aussi, dans le même but, retarder le départ de la végétation jusqu'à ce que la vigne ait formé suffisamment de radicelles pour déterminer une pression osmotique normale, soit en retardant la taille, soit en employant du sulfate de fer à 30 p. 100 sur les plaies de taille ; ou bien encore ébourgeonner totalement les toutes jeunes pousses court-nouées (Couderc) qui, dans certains cas, seront remplacées par des pousses normales.

Enfin, des expériences pourraient être entreprises avec les phytohormones dont l'action favorisante sur le développement du système radiculaire de certains végétaux ou sur les boutures paraît s'affirmer.

L. MOREAU et E. VINET.

(1) On sait que les deux premiers mérithalles de base sont normalement courts et que les nœuds de la base ne portent pas de bourgeons fructifères. Le court-noué ne ferait qu'exagérer un phénomène naturel. Cette remarque confirme l'explication donnée de cet accident.

VINIFICATION DES VENDANGES ALTÉRÉES

Nous avons déjà parlé, récemment, dans nos chroniques de la *Revue*, des vendanges altérées par les cryptogames et par les insectes ; nous avons signalé qu'éventuellement, dans le cas de fortes inondations avec limonage des vendanges, nous donnerions tous renseignements utiles par la voie de la presse.

Il nous paraît plus prudent de ne pas attendre cette malheureuse éventualité et de mettre d'ores et déjà le viticulteur en mesure d'agir efficacement, sans délai, car en ces circonstances les heures sont trop précieuses. C'est pourquoi nous consacrons cet article à la vinification des *vendanges limonées*.

Il faut distinguer d'abord l'état d'altération plus ou moins grand des raisins. Il se caractérise :

1° Par l'abondance du limon resté adhérent aux grappes.

2° Par le développement plus ou moins grand des moisissures favorisé par l'humidité constante du sol et de l'atmosphère. En général, sur des raisins sains, seule la pourriture grise se développe, alors que sur des raisins piqués par la cochylis ou l'eudémis ou blessés par d'autres causes, des pénicelliums, des mucors, des pourritures blanches ou vertes se multiplient concurremment avec la pourriture grise.

D'une façon générale, on recommande en l'espèce le *triage* de la vendange et son *pressurage* sur un pressoir à claies. Mais dans la pratique, ces opérations sont difficilement réalisables, surtout s'il y a une forte proportion de vendange limonée. Tout le matériel est immobilisé et sali et les opérations concernant la vendange saine paralysées. Aussi, distinguons-nous dans la vinification des vendanges limonées : la *vinification pratique et les vinifications rationnelles*.

A) Vinification pratique

La vendange tout venant, foulée, est sulfitée à raison de 20 à 25 grammes d'anhydride sulfureux par hectolitre de vendange au fur et à mesure de l'encuvage dans le foudre ou la cuve en *perce*, préalablement méchés fortement. Le moût qui s'égoutte régulièrement est additionné d'une quantité convenable d'acide tartrique variant de 50 à 300 grammes par hecto de moût suivant la nature plus ou moins calcaire du limon. Ce moût est jeté progressivement dans un pied de cuve en pleine fermentation. Dans ce cas, on aura du vin blanc ou du vin rosé.

Le marc de la vendange limonée sera pressuré dès que le pressurage de la vendange saine sera terminé. En attendant bisulfiter encore ce marc pour éviter tout départ de fermentation.

Le moût de pressurage sera après aération et passage au besoin sur *du marc frais*, mis en fermentation avec un pied de cuve.

B. — Vinification rationnelle

Il faut distinguer les raisins limonés seulement et non éclatés des raisins plus ou moins limonés mais éclatés et souillés par des cryptogames.

Pour les premiers, on peut essayer un lavage par arrosage ou tremp-

Mais même si le limon s'enlève facilement, il est préférable de considérer les raisins traités comme *légèrement limonés.*

I. — Vins légèrement limonés sans moisissures

Les raisins dont le limon a en grande partie disparu, soit qu'ils aient été lavés, soit que des pluies postérieures au retrait des eaux les aient nettoyés, soit qu'après dessiccation la couche de terre se soit détachée par l'agitation des vents, peuvent être vinifiés en rouge à la condition :

— De sulfiter abondamment pour détruire les mauvais ferments ;

— D'utiliser un pied de cuve pour hâter la fermentation ;

— De faire un cuvage très court pour éviter les goûts terreux.

On procédera ainsi :

a) Introduire d'abord dans la cuve à remplir 10 p. 100 d'un moût en pleine fermentation constituant le pied de cuve indispensable en l'espèce. L'application de la fermentation superquatre est bienvenue ici ;

b) Arroser la vendange dès son introduction dans la cuve ou le foudre avec 15 grammes d'anhybride sulfureux par hecto de vendange sous forme d'anhydride liquéfié, de métabisulfite de potasse ou de solution commerciale et 50 à 300 grammes d'acide tartrique par hecto suivant que le limon plus ou moins calcaire a plus ou moins détruit l'acide tartrique du moût.

c) Dès la fin du remplissage, faire un remontage en aérant ;

d) Décuver après trois jours de cuvage au plus, même si la fermentation n'est pas tout à fait terminée ;

e) Mettre les vins de presse à part pour pouvoir les soutirer plus souvent.

II. — Raisins fortement limonés, sans moisissures

Il est nécessaire de les vinifier en blanc, car par cuvage on obtiendrait des vins rouges imbuvables et invendables. Les vins seront rosés ou blancs.

Les raisins foulés seront placés directement sur le pressoir muni de claies permettant le pressurage des vendanges entières. On extraira le plus de moût que l'on pourra.

A la sortie du pressoir, les moûts seront additionnés de 20 grammes d'acide sulfureux par hecto sous forme d'anhydride liquéfié, de métabisulfite de potasse ou de solution commerciale. On assurera ainsi leur mutage pendant un temps suffisant permettant de faire un débourbage. Afin de ne pas dépasser la limite légale de 20 grammes, si l'on emploie du métabisulfite, la dose d'anhydride sulfureux complémentaire peut être apportée en méchant fortement la cuve dans laquelle on envoie ces moûts sulfités.

La dose de 20 grammes d'anhydride sulfureux est suffisante pour les petits vins. Elle doit être augmentée d'autant plus que la richesse en sucre du moût est plus élevée.

Ces moûts sulfités sont envoyés dans une cuve ou un foudre munis d'un robinet de débourbage à une certaine hauteur au-dessus du fond.

Après vingt-quatre à trente-six heures de repos, débourber en soutirant le moût clair qui sera fortement aéré et envoyé à fermenter dans un autre foudre. En outre, on ajoutera de 50 à 200 grammes d'acide tartrique par hecto suivant

que le limon plus ou moins calcaire a plus ou moins détruit l'acide tartrique du moût.

Pour la fermentation, utiliser un pied de cuve de moût en pleine fermentation. Dès que la fermentation tumultueuse sera terminée et même avant fermentation complète si la fin est trop lente, on soutirera ces vins en les aérant pour les séparer des lies.

III. — Raisins limonés et moisis

Les raisins limonés peuvent être atteints, soit uniquement de pourriture grise, soit, en outre, de pourritures blanches ou vertes.

Dans le premier cas, avec certaines précautions on peut faire d'excellents vins ; dans le second cas, l'obtention des vins à goût et odeur de moisi est à craindre.

Avec les raisins limonés atteints seulement de pourriture grise, si le limon est peu abondant et la pourriture grise pas trop développée, on pourra *vinifier en rouge* comme nous l'avons indiqué plus haut.

Si le limon est abondant, que la pourriture grise soit peu développée ou qu'elle le soit beaucoup, on *vinifiera en blanc* dans les conditions que nous avons décrites plus haut, mais avec la précaution essentielle d'arroser les vendanges foulées avec la solution sulfureuse et avant le pressurage afin d'éviter la casse brune.

Ce sulfitage préalable doit être complété, pour obtenir le mutage qui permet le débourbage, en brûlant dans la cuve de débourbage avant d'y introduire le moût, 3 grammes de soufre par hectolitre de contenance.

Si l'on met plusieurs jours ou même une journée entière à remplir la cuve de débourbage, il est essentiel avant d'y introduire de nouveaux moûts de chercher à brûler à nouveau du soufre dans la partie encore vide de la cuve. Si le soufre ne veut pas brûler, c'est qu'il y a assez d'acide sulfureux.

Si les raisins sont atteints de pourritures vulgaires blanches ou vertes, opérer comme pour la vendange fortement limonée atteinte de pourriture grise. Mais alors que celle-ci donnera des vins blancs consommables, on obtiendra ici des vins avec l'odeur et le goût de moisi. On les traitera ultérieurement pour éliminer ces mauvais goûts.

Soins aux vins faits

Suivant la nature du limon et la prédominance des éléments ferrugineux, calcaire ou argileux, les vins obtenus peuvent avoir des tendances à la casse ferrique, manquer d'acidité ou présenter des difficultés pour se clarifier. Beaucoup pourront être susceptibles de casse oxydasique ou de tourne.

Il faudra donc faire examiner les vins avant le premier soutirage pour y apporter les soins commandés dans chaque cas particulier.

Michel FLANZY.

DOSAGE DE L'OXYMÉTHYLFURFUROL DANS LE VIN DE PORTO

Ce travail a pour but de jeter un peu de lumière sur les analyses de vins, quand on est obligé de faire les recherches de laboratoire très loin du pays d'origine.

La loi vinicole étant en rapport avec la production et la préparation des vins de Porto, il nous semble nécessaire de rappeler les points principaux du décret nº 19.523 du 19 janvier 1931 sur l'organisation de la protection de la viti-viniculture portugaise, à savoir :

« Aux termes de l'article premier, le nom « vin » ne pourra être donné qu'au produit de la fermentation alcoolique, totale ou partielle, des raisins frais, sans addition de substances autres que celles dont l'emploi est permis par le décret. Il est absolument interdit d'employer le mot « vin » pour désigner tout autre liquide, quelles que soient son origine et sa composition. »

Le décret ci-dessus autorise l'addition des moûts *non concentrés* (1) aux vins de Porto, c'est-à-dire que l'addition des moûts concentrés ou cuits est interdite.

L'addition de caramel aux vins de Porto est également interdite en vertu du décret nº 7.934 du 14 décembre 1921.

L'interdiction de ces opérations est pleinement justifiable pour défendre les véritables vins de Porto contre les sophistications. En effet, c'est ce que nous allons voir d'après les explications qui vont suivre.

La nuance rouge fauve, ou « Tawny », est une des caractéristiques les plus remarquables des véritables vins de Porto. C'est le résultat d'un certain nombre de phénomènes d'oxydation lente de la matière colorante du vin au cours des années, et qui représente une preuve du vieillissement.

Pourtant, il y a d'autres procédés rapides pour obtenir cette nuance artificiellement, tels que l'addition de moût de raisins cuit, ou de caramel, à un mélange de vin blanc et de vin rouge, liquoreux, pouvant être de valeur médiocre. Les proportions de vin et de caramel, ou de moût de raisins cuit, dépendent des intensités colorantes des produits qu'on emploie dans ce mélange et de la nuance rouge fauve qu'on prétend imiter.

Heureusement, ces opérations répréhensibles introduisent un corps étranger dans les vins de Porto, l'oxyméthylfurfurol.

Conséquemment, le dosage de l'oxyméthylfurfurol est le seul moyen pour distinguer les véritables vins de Porto de nuance rouge fauve, ou « Tawny », des produits d'imitation.

Pour confirmer tout ce qui précède nous avons fait, d'abord, le dosage de l'oxyméthylfurfurol dans un mélange de vin blanc et de vin rouge, liquoreux, avant et après l'addition de caramel ou de moût de raisins cuit. Nous avons choisi pour cette expérience deux vins liquoreux de la province du Douro, sans la moinde trace d'oxyméthylfurfurol.

Nous avons fait aussi quelques dosages de l'oxyméthylfurfurol dans

(1) J. C. Botelho : Études sur le vin de Porto. *Annal. Chim. Analyt.*, 1935.— Contribution à l'étude sur le vin de Porto. Congrès International de Chimie Pure et Appliquée, Madrid, 1934. — Studien über Portwein. *Z. Untesr. Lebensmittel*, 1936.

plusieurs vins de Porto « Tawny », appartenant aux plus importantes maisons d'exportation.

Les résultats de ces analyses figurent dans le *tableau I*.

Nous nous sommes servi de la méthode de Kruisheer pour le dosage de l'oxyméthylfurfurol, méthode dont les résultats sont très précis, en faisant usage de l'extracteur Schott-Iéna 127 G1. Avec cet appareil, la durée d'une extraction ne dépasse pas huit heures.

Méthode de Kruisheer pour l'analyse qualitative et quantitative de l'oxyméthylfurfurol (1)

Analyse qualitative. — A 2 centimètres cubes de vin blanc, ou au même volume de vin rouge décoloré par le noir animal, on ajoute 2 centimètres cubes d'acide chlorhydrique (30 p. 100) et 1 centimètre cube d'une solution fraîchement préparée de phloroglucine à 0 gr. 5 p. 100 dans de l'acide chlorhydrique (16 p. 100). Il se produira une opalescence très nette au bout de quinze minutes, dans le cas de la présence d'oxyméthylfurfurol, si on fait l'expérience avec du vin blanc. Cette réaction aura lieu dans l'espace d'une heure avec les vins rouges décolorés par le noir animal. La rapidité de l'opalescence, suivie d'une coloration rouge et d'un précipité, est en rapport avec la quantité d'oxyméthylfurfurol existant dans le vin soumis à l'expérience.

Analyse quantitative. — On neutralise 50 centimètres cubes de vin au moyen d'une solution de potasse caustique normale, en présence de papier de tournesol sensible, et on traite par l'éther sulfurique chimiquement pur et sec, dans un extracteur Schott-Iéna 127 G1 pendant huit heures. A 50 centimètres cubes de liquide d'extraction, on ajoute 10 grammes de sulfate de sodium sec et, en agitant, 25 centimètres cubes d'éther de pétrole (p. éb. 40°-60°). On laisse au repos pendant environ douze heures et on filtre dans un ballon d'Erlenmeyer de 200 centimètres cubes. On lave le résidu du ballon avec un mélange à parties égales d'éther sulfurique et d'éther de pétrole et on filtre de nouveau. On évapore au bain-marie et on sèche le dernier liquide qui reste dans le ballon, en présence d'un courant d'anhydride carbonique sec et exempt d'oxygène, pendant cinq à dix minutes. Il faut maintenir le ballon plongé dans l'eau bouillante jusqu'au goulot pendant toute la durée de l'opération. On refroidit le ballon rapidement et on ajoute 10 centimètres cubes d'acide chlorhydrique (16 p. 100) en agitant toujours, et on filtre. On ajoute de nouveau 10 centimètres cubes d'acide chlorhydrique (16 p. 100) par petites quantités et on filtre. Finalement, on verse dans le ballon une solution de 0 gr. 25 de phloroglucine qu'on dissout dans 30 centimètres cubes d'acide chlorhydrique (16 p. 100), de façon que le volume total du liquide soit d'environ 50 centimètres cubes.

Si le vin contient de l'oxyméthylfurfurol, il se formera bientôt une coloration rouge, donnant lieu à une opalescence très nette et à un précipité rouge. En cas d'absence d'oxyméthylfurfurol, on observera tout au plus une coloration jaune sans formation de précipité après vingt-quatre-heures. S'il y a un

(1) Kruisheer, Vorstman et Kniphorst : Bestimmung von Oxymethylfurfurol in Süssweinen. *Z. Unters. Lebensmittel*, 1935.

précipité, on filtre au moyen d'un creuset-filtre en verre Schott-Iéna 1 G4, et on lave avec 15 centimètres cubes d'acide chlorhydrique normal. On sèche à 100° C. et on pèse. Le poids de phloroglucide multiplié par 20 donne la quantité d'oxyméthylfurfurol par litre de vin, en faisant usage du *tableau II*.

TABLEAU I

Dosage de l'oxyméthylfurfurol dans le vin de Porto

Nos	Désignation		Essai qualificatif	Phloroglucide s/50 cmc. de vin mgr.	Oxyméthylfurfurol mgr. %
1.	Vin blanc liquoreux du Douro 1933 2/3		—	0	0
	Vin rouge liquoreux du (« A » 1933 1/3				
2.	Vin « A » additionné de moût de raisins cuit D. 15/15 = 1,32 dans la proportion de 1 % (Tawny)		+	9	110
3.	Vin « A » additionné de caramel D. 45/15 = 1,278 dans la proportion de 1 % (Tawny) . . .		+	4	66
	Vins de Porto				
4.	Medium Tawny	1933	—	0	0
5.	Tawny	1928	—	0	0
6.	»	»	—	0	0
7.	»	»	—	0	0
8.	«	»	—	0	0
9.	»	»	—	0	0
10.	»	»	—	0	0
11.	»	»	—	0	0
12.	»	»	—	0	0
13.	»	»	—	0	0
14.	»	»	—	0	0
15.	»	»	—	0	0
16.	»	»	—	0	0
17.	Light Tawny	1913	—	0	0
18.	»	»	—	0	0
19.	»	»	—	0	0
20.	»	»	—	0	0
21.	»	»	—	0	0
22.	»	»	—	0	0
23.	»	»	—	0	0
24.	»	»	—	0	0
25.	»	»	—	0	0
26.	»	»	—	0	0
27.	»	»	—	0	0
28.	»	»	—	0	0
29.	»	»	—	0	0
30.	Pale Tawny.	1888	—	0	0

En consultant le *tableau I*, on voit qu'on n'a pas trouvé de l'oxyméthylfurfurol dans les essais nos 4 à 30, qui appartiennent justement aux véritables vins de Porto « Tawny ». On a vérifié également l'absence d'oxyméthylfurfurol dans le vin liquoreux n° 1, provenant du Douro.

Les vins nos 2 et 3 ont donné lieu à une réaction positive très nette, avec formation de précipité, ce qui montre qu'ils avaient été additionnés de caramel et de moût de raisins cuit. Le pourcentage d'oxyméthylfurfurol est assez élevé.

TABLEAU II

Pour le calcul de l'oxyméthylfurfurol

Phloroglucide	Oxyméthylfurfurol	Phloroglucide	Oxyméthylfurfurol
mgr	mgr.	mgr.	mgr.
2	2,3	22	10,7
4	3,3	24	11,6
6	4,3	26	12,4
8	5,1	28	13,2
10	5,9	30	14
12	6,7	32	14,8
14	7,5	34	15,6
16	8,3	36	16,3
18	9,1		
20	9,9		

CONCLUSIONS

En présence de ce qui précède, nous sommes parfaitement d'accord avec Kruisheer, sur ce point, que l'oxyméthylfurfurol n'existe pas dans les véritables vins de Porto. On doit donc conclure que les petites quantités d'oxyméthylfurfurol trouvées par Kruisheer dans quelques cas très rares appartiennent aux vins ayant été additionnés de caramel ou de moût de raisins cuit. L'absence d'oxyméthylfurfurol dans le vin de Porto représente ainsi une des caractéristiques les plus remarquables de ces produits spéciaux.

Notre modeste travail fournira un nouvel élément à la lutte contre la falsification et dépistera les fraudes du véritable vin de Porto.

JOÃO CARDOSO BOTELHO.

ACTUALITÉS

R. C. : Chronique viticole méridionale
Michel FLANZY : Chronique d'œnologie méridionale : Vinifications spéciales (*suite et fin*)
La lutte contre les ennemis des cultures (G. Petit)
Congrès de la Confédération nationale des coopératives vinicoles
Vœux émis au Congrès des Caves coopératives
Administration des douanes

Chronique viticole méridionale

Narbonne, le 25 août 1938.

Les pluies tombées ces jours derniers sur diverses parties de la région méridionale ont sensiblement amélioré la situation du vignoble. La véraison et la maturation vont s'en trouver facilitées et accélérées, et la quantité en ressentira l'heureuse influence.

Cependant, ces observations d'ordre très général comportent de nombreuses exceptions, car les pluies en question ont accentué encore, semble-t-il, les irrégularités que nous avons déjà signalées dans la présentation des vignobles des diverses régions. C'est, qu'en effet elles ont été réparties sans uniformité, le Carcassonnais, le Roussillon, la région de Montpellier-Lodève et le Gard paraissent plus favorisées que les Corbières et le Narbonnais. Dans l'Aude, notamment, les vignobles compris entre la mer et Lézignan, ainsi que le Minervois n'ont reçu que peu d'eau.

Aussi, les progrès de la véraison et de la maturation y sont-ils très irréguliers. Nous avons parcouru les vignes de Coursan, de Salles, de Fleury et nous y avons trouvé, à côté de raisins presque mûrs, des grappes encore vertes, les unes et les autres parfois sur le même cep. Cette particularité n'est d'ailleurs pas spéciale à ces communes, car nous avons entendu de nombreux vignerons déclarer que la maturation étagée de leurs raisins les obligerait à procéder en deux fois à leurs vendanges.

Il est même certaines expéditions qui pourraient paraître privilégiées de prime abord, mais qui souffrent encore de la sécheresse. Dans des vignes plantées sur des alluvions sablonneuses, à Saint-Marcel, près de l'Aude, nous avons cueilli des grappes d'Aramon dont les quelque cent grains, tout-petits, pesaient 60 et 80 grammes ! Il nous semble impossible que ces raisins puissent désormais mûrir normalement et atteindre la livre ou la livre et demie qu'ils devraient peser au moment de la vendange. Dans ces plantations, le déchet sera important tant dans le rendement à la cuve que dans le degré alcoolique.

Espérons qu'il sera compensé par la belle présentation que l'on remarque dans d'autres vignobles et qui a été améliorée, non seulement par les pluies récentes, mais encore par les brumes, les brouillards et le « vent marin gras » qui ont régné ces jours derniers et qui ont apporté leurs contingents respectifs d'humidité. Ajoutons que le beau temps ensoleillé, revenu depuis, ne se caractérise pas par une chaleur accablante, ce qui diminue les causes d'évaporation, sauf pour quelques endroits qui ont pâti du vent du Nord desséchant et de coups de soleil ardents.

Si l'humidité tombée sur notre vignoble doit avoir d'heureuses conséquences sur la maturation et sur la qualité du vin, elle est tout à fait impuissante à combler le retard de la végétation, retard qui n'a fait que s'accuser depuis la floraison, en raison directe de la sécheresse. On ne compte pas vendanger sans un retard d'une quinzaine par rapport à l'an dernier et si les raisins les plus précoces pourront être cueillis vers le 5 septembre, on n'envisage pas la généralisation des vendanges avant le 10 septembre dans le Narbonnais et le Roussillon et le 15 dans la région de Carcassonne.

Rappelons que, l'an dernier, les cépages les plus hâtifs, alicantes et bouschets, étaient mûrs dès le 20 août dans les meilleures expositions du Narbonnais et de la Vallée de l'Agly et que les vendanges avaient débuté à cette époque pour se généraliser à fin août pour les « tous cépages ».

Cette année, vu le retard, on peut éprouver quelques craintes du fait que les vendanges battront encore leur plein au moment de l'équinoxe. Plaise au Ciel que les perturbations atmosphériques, pluies, orages, grêle, qui marquent sou-

vent cette date, ne viennent pas contrarier ou même anéantir par endroits les espoirs des vendangeurs. Il existe, hélas, de nombreux précédents !

Que pourra être le degré moyen des vins qu'on va ainsi récolter en retard et après une maturation quelquefois irrégulière des raisins ? Quoique les pronostics doivent être formulés avec beaucoup de prudence, on s'accorde cependant pour considérer qu'il y aura, dans l'ensemble, moins de vins de hauts degrés que l'an dernier et que les petits vins seront plus abondants. D'aucuns vont même jusqu'à dire que la prime qui a été payée par le commerce, pendant toute la campagne, pour les vins légers, pourrait bien bénéficier pour la campagne prochaine, aux vins plus alcooliques. Ce serait un assez juste retour des choses d'ici-bas.

Et cette crainte de manquer de vins très alcooliques l'an prochain est certainement pour quelque chose dans la recherche dont ils sont actuellement l'objet de la part de quelques courtiers et dans l'obstination que mettent beaucoup de vendeurs à ne pas s'en dessaisir. Ces derniers espèrent en tirer un meilleur parti dans quelques mois en les vendant tels quels, à moins qu'ils ne préfèrent les utiliser pour remonter le degré moyen de leurs vins nouveaux, soit par simple mélange une fois les vinifications terminées, soit pour pratiquer la méthode de la fermentation superquatre.

Dans l'ensemble, cependant, on note depuis plusieurs jours le désir de certains vignerons, et aussi de certaines coopératives, de se débarrasser de tout ou partie des vins qu'ils peuvent avoir encore en chais. De là, peut-être, le fait que la tendance a paru très légèrement moins soutenue, sans que, toutefois, ce mouvement se soit traduit par un appréciable décalage dans les cours. Le dernier marché de Nîmes, en effet, accuse 2 francs de moins par hecto que sur la cote précédente, qui datait de quinze jours.

Par ailleurs, l'orientation ne reçoit qu'un très faible soutien de l'activité commerciale et il est même surprenant qu'elle soit aussi bien tenue dans un marché aussi calme. Le commerce cherche, en effet, à gagner du temps et à atteindre les vins nouveaux en faisant appel le moins possible à des achats de vins vieux, dont les cours actuels lui paraissent sensiblement supérieurs à ce qu'il estime que devront être ceux des vins de 1938. Et, dès à présent, il cherche à se couvrir sur souche en offrant 15 francs le degré, mais il se heurte généralement à des demandes basées sur le prix de 16 francs qui a été accepté en quelques occasions.

De toute façon, les marchés ont bien l'allure des « fins de campagne » et des « fins de vacances ». Officiellement, la campagne 1937-1938 doit se terminer mercredi prochain 31 août. En réalité, il ne semble guère, vu la date des vendanges, que les vins nouveaux puissent être disponibles pour la consommation avant la fin septembre au plus tôt et jusque-là il faudra bien donner satisfaction à la clientèle soit en tirant sur le stock commercial, soit en retirant de la propriété les vins achetés antérieurement, soit en ayant recours à des achats nouveaux de vins vieux.

En tout cas, les prix ressortant des quelques affaires traités ces jours derniers, des petits lots généralement, sont très comparables à ceux que nous avons déjà indiqués la semaine dernière. Au-dessous de 10°, on arrive assez près du cours de 170 francs l'hecto : des 8° 7 ont été vendus, dans la région nar-

bonnaise, à 165 francs l'hecto, des 9° 7 sur Carcassonne à 165 francs également. A 170 francs, on a traité des 10° et des 10° 2, alors que par ailleurs des 10° ont atteint 175 francs, prix également payé pour des 11° et des 11°3. Des 11° ont pu être vendus à 178 francs, des 11°2 à 176 francs et un Minervois 10°7 s'est élevé jusqu'à 180 francs.

On peut dire que la campagne se termine dans des conditions satisfaisantes. Espérons que la prochaine débutera de la même manière. R. C.

Chronique d'œnologie méridionale (1)

Vinifications spéciales (*suite*)

Vins de café. — Dans certaines régions ces vins ont une vogue croissante. Les cépages retenus pour la préparation des vins rosés conviennent. La technique est la même, mais alors que l'égouttage était réalisé avant fermentation, ici au contraire, il ne doit s'effectuer que vingt-quatre à trente heures après le départ de la fermentation. L'égrappage donnera des vins beaucoup plus tendres. Nous le recommandons car il ne s'agit plus de vin de garde, mais au contraire de vin à consommer le plus tôt possible de manière à *déguster* aussi le *fruité* de la fermentation.

Vinification des vins a appellation contrôlée. — Il s'agit d'une part : de la Blanquette de Limoux et du Vin de Blanquette et d'autre part des vins de dessert obtenus à partir des quatre cépages nobles : Grenache, Muscat, Maccabeo, Malvoisie.

On remarquera que nous ne prononçons ni les mots, vins doux naturels, ni vins de liqueurs ou mistelles. C'est que la législation sur les appellations contrôlées n'a pas assez distingué ces types de vin.

En attendant la mise au point de cette question, nous nous contentons de décrire la préparation de ces vins à appellation telle qu'elle est décrite dans le décret correspondant du 18 février 1938 pour la Blanquette de Limoux et le vin de Blanquette, du 6 août 1936 pour les autres vins.

« Les vins ayant droit à l'appellation contrôlée « Banyuls », « Maury », « Rivesaltes », « Côtes d'Agly », « Haut Roussillon », devront obligatoirement provenir des cépages suivants à l'exclusion de tous les autres :

« *Cépages principaux :* Muscat, Grenache, Maccabeo, Malvoisie.

« *Cépages accessoires :* Carignan, Blanquette, Alicante, Madère.

« La proportion des cépages accessoires ne pourra excéder 10 p. 100 de l'encépagement total.

« Les vins ayant droit à ces appellations contrôlées devront être vinifiés obligatoirement selon l'une des méthodes ci-après, toute autre méthode étant prohibée et spécialement la vinification en vins naturellement doux obtenus sans addition d'alcool.

« 1° *Vinification des vins doux naturels.* — Vins obtenus avec des moûts possédant obligatoirement une richesse en sucre correspondant à 14° alcool en puissance et dans lesquels a été fait, en cours de fermentation, un apport

(1) Voir *Revue*, n° 2.304, page 186.

évalué en alcool pur, de 5 p. 100 au minimum et 10 p. 100 au maximum d'alcool titrant au moins 90° à la condition expresse qu'ils seront vinifiés de façon à titrer au minimum 21°5 (alcool acquis + alcool en puissance), l'alcool acquis étant au minimum de 15°.

« 2° *Vinification en vin de liqueur.* — Vins obtenus par addition au moût avant ou en cours de fermentation d'une quantité d'alcool titrant au moins 90°, telle que le vin fait titre également un total minimum de 21°5 (alcool acquis + alcool en puissance), l'alcool acquis étant au minimum de 15°.

« Ces appellations contrôlées seront données aux vins vinifiés comme ci-dessus.

« *En rouge* pour la macération du moût avec la pulpe du raisin durant tout ou partie de la fermentation.

En blanc ou rosé par la fermentation du moût séparé de la pulpe avant toute fermentation.

La dénomination « Banyuls rancio », « Maury rancio », « Rivesaltes rancio », « Côtes d'Agly rancio », « Haut Roussillon rancio », est réservée aux vins doux naturels et aux vins de liqueur à appellation contrôlée « Banyuls », « Maury », « Rivesaltes », Côtes d'Agly », « Haut Roussillon » qui, vinifiés dans les conditions ci-dessus ont, en raison de leur âge et des conditions particulières à ces terroirs, pris le goût dit de rancio.

« Toute opération d'enrichissement autre que le mutage dans les conditions visées ci-dessus et spécialement toute opération de chaptalisation, concentration ou congélation, même dans les limites légales, est interdite. »

Nous faisons remarquer que le 2e mode de préparation permettrait l'utilisation d'un moût d'une *richesse saccharine* quelconque, puisqu'il n'est mentionné ni un minimum, ni un maximum d'alcool ni une *richesse saccharine minima*. Il s'agit vraisemblablement d'un oubli puisque pour le Frontignan cette richesse est bien précisée.

En d'autres circonstances nous avons d'ailleurs signalé les oppositions importantes existant entre l'appellation Frontignan et l'appellation des Pyrénées-Orientales.

Blanquette de Limoux. — Au cours de précédentes chroniques, nous avons signalé toutes les conditions requises pour avoir droit à cette appellation.

Les raisins des cépages autorisés c'est-à-dire le Mauzac, un peu de Clairette, seront foulés ou pressurés très modérément de façon à ne pas obtenir plus d'un hectolitre de vin pour 150 kilogrammes de vendange.

Nous recommandons la mise en fermentation du jus dans une cuve aussi fraîche que possible de manière à avoir une fermentation très lente. Il faut obligatoirement faire la prise de mousse en bouteille soit à partir du vin encore doux, soit à partir du vin sec additionné alors de saccharine.

Le vin est mis sur lattes, dégorgé au moment convenable et additionné à ce moment de la liqueur d'expédition préférée du client.

Vin de Blanquette. — Opérer exactement comme pour la Blanquette et

ralentir la fermentation par des filtrations répétées, mais ne pas effectuer le dégorgeage et l'addition de liqueur d'expédition.

En 1937, nous avons donné tous les détails utiles pour la préparation de vraie Blanquette de Limoux. Les lecteurs n'ont qu'à consulter la *Revue de Viticulture* du 2 septembre 1937, n° 2153.

Dans la prochaine chronique nous parlerons de la préparation des dérivés des raisins, des jus de raisins et des vins.

Michel FLANZY.

La lutte contre les ennemis des cultures

1° GÉNÉRALITÉS. — Les nombreux ennemis des cultures (campagnols, corbeaux, insectes divers, etc...) occasionnent annuellement dans nos récoltes des dégâts tels qu'on a pu en résumer l'importance dans cette affirmation : « Le sol ne nous appartient qu'à demi et ce que nous récoltons n'est, en réalité, que ce que les parasites nous laissent. »

La lutte contre ces pires ennemis de l'agriculture constitue, peut-être avant tous autres, un procédé de relèvement des rendements et d'amélioration de la qualité des produits obtenus.

Cette lutte peut être organisée de deux façons : soit isolément par chaque producteur intéressé, soit sous la forme collective par des groupements d'agriculteurs.

La première de ces méthodes n'est valable que dans des situations exceptionnelles, là où l'attaque de l'ennemi reste très localisée, sans menace d'extension.

Mais, quand l'invasion prend un caractère grave et risque de s'étendre rapidement, les efforts isolés restent inopérants, et il faut alors organiser la défense collective contre l'ennemi commun.

L'expérience a d'ailleurs prouvé que cette lutte concertée contre les ennemis des cultures n'est réellement efficace que si, organisée avant l'invasion, elle est, dès l'apparition de l'ennemi, réalisée méthodiquement et simultanément sur la plus grande surface possible.

Cette nécessité d'unir les efforts est apparue tellement évidente que la loi du 3 juin 1927 a prévu la constitution de *Syndicats de défense,* qui, non seulement ont pour rôle l'organisation de la lutte contre les ennemis des cultures, mais peuvent également être autorisés, en cas de carence des propriétaires récalcitrants, à pénétrer sur les terres de ces derniers pour y opérer, à leurs frais, la destruction de l'ennemi commun, lorsque l'invasion revêt un caractère calamiteux nécessitant des mesures urgentes et généralisées.

A l'heure où campagnols et corbeaux causent d'indiscutables dommages dans notre département, il était indispensable d'attirer une fois de plus l'attention des agriculteurs de l'Yonne sur la nécessité où ils se trouvent de s'organiser pour combattre en commun les divers ennemis de nos cultures locales.

Sous réserve de ces observations générales, la lutte contre les campagnols et les corbeaux pourra être réalisée dans les conditions suivantes :

2° La lutte contre les campagnols. — Cette lutte ne peut plus être réalisée dans notre département à l'aide des appâts empoisonnés à l'acide arsénieux. Il convient donc d'avoir recours aux procédés de destruction suivants :

1° *Destruction par le virus.* — Ce procédé ne présente aucun danger ni pour l'homme, ni pour les animaux domestiques, ni pour le gibier. Le virus n'agit pas immédiatement, mais provoque chez les rongeurs une maladie contagieuse qui évolue en sept à huit jours. Les agriculteurs pourront s'en procurer en s'adressant à l'Institut Pasteur, 30, rue Docteur-Roux, à Paris. Ils devront, pour la préparation des appâts, se conformer strictement aux instructions fournies par le laboratoire.

2° *Destruction par le poison.* — La destruction par le poison n'est plus autorisée par le Préfet du département qu'après avis de la Direction des Services agricoles. Elle sera réalisée à l'aide du blé strychniné. Utiliser la formule suivante :

Blé	10 kgr.
Sulfate neutre de strychnine	40 gr.
Acide tartrique	10 gr.
Eau	10 l.

Colorer fortement l'eau avec de la nigrosine, du vert malachite ou du bleu de méthylène. Mettre dans cette eau la strychinne et l'acide tartrique. Faire bouillir, puis ajouter le grain en continuant de chauffer le mélange et en le remuant jusqu'à ce que le blé ait absorbé tout le liquide. Faire sécher, étiqueter « poison » et conserver sous clé.

La préparation du blé strychniné, ainsi définie, *doit obligatoiremet être réalisée par un pharmacien.*

Le grain empoisonné devra être, sur le territoire traité, soustrait à l'atteinte des oiseaux et du gibier, en le déposant directement dans les galeries habitées par les rongeurs et en bouchant celles-ci d'un coup de talon.

Les empoisonnements seront exécutés sous la surveillance des syndicats de défense, ou, à défaut, sous celle des maires ou des personnes désignées par eux.

3° La lutte contre les corbeaux. — Cette lutte doit être rénlisée *en période de neige ou de gelée* conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral du 24 mars 1932, inséré dans le n° 6 de cette même année du « Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de l'Yonne », document qui peut être consulté dans toutes les mairies du département. Une instruction spéciale, publiée à la page 458 du n° 13 de l'année 1931 du « Recueil » ci-dessus visé, contient toutes précisions complémentaires nécessaires sur la réalisation pratique de la destruction des corbeaux.

Cette destruction peut être poursuivie :

a) Soit à l'aide du maïs strychniné vendu en boîtes métalliques, sous le nom de « Pica corvicide », et que les agriculteurs intéressés peuvent se procurer par l'intermédiaire de la Coopérative agricole départementale ;

b) Soit à l'aide du maïs strychinné *obligatoirement préparé par un pharmacien* suivant l'une ou l'autre des deux formules suivantes :

1re formule :

Maïs blanc des Landes	10 kgr. (environ 13 l. 300)
Sulfate neutre de strychnine	50 gr.
Acide tartrique	10 gr.
Eau.	10 l.

Mettre dans l'eau la strychnine et l'acide tartrique ; faire bouillir ; ajouter le grain ; continuer de chauffer en remuant jusqu'à ce que le grain ait complètement absorbé le liquide.

2e formule :

Maïs blanc des Landes	10 kgr. (environ 13 l. 300)
Noix vomique concassée (pas en poudre) .	2 kgr. 500
Acide tartrique.	15 gr.
Eau.	10 l.

Mettre l'acide tartrique dans l'eau ; porter à l'ébullition ; ajouter la noix vomique ; faire bouillir à petit feu pendant une heure ; ajouter le grain et maintenir l'ébullition en remuant jusqu'à ce que le grain ait complètement absorbé le liquide.

On laisse ordinairement la noix vomique dans le liquide ; elle vient se coller sur le grain et le recouvre d'un enduit qui risque de rebuter les corbeaux. Il est préférable de filtrer après ébullition avec la noix vomique ; un linge placé sur un entonnoir suffira.

Quelle que soit la formule adoptée, veiller à ce que toute la masse du grain soit uniformément imbibée et qu'il ne reste plus trace de liquide. Ce double résultat est facilement atteint si l'on cuit dans un récipient très grand par rapport au volume du grain, ce qui permet le brassage énergique de celui-ci, et si l'on interpose entre la source de chaleur et le récipient un disque en carton d'amiante. Vers la fin de l'opération, baisser la flamme et bien remuer au fond pour éviter que le grain s'attache.

Le grain préparé est mis à sécher sur des linges propres ou sur du papier blanc. Si l'on avait de grandes quantités d'appât à préparer, il serait préférable de construire des casiers tendus de toile métallique. Le grain absolument sec est conservé en flacons portant l'indication « poison » et tenus enfermés à la seule disposition de la personne chargée et responsable des empoisonnements.

Remarque. — Il arrive fréquemment que des agriculteurs demandent à la Direction des Services agricoles de leur préciser la quantité de maïs strychniné nécessaire pour la destruction des corbeaux. Il est très difficile de répondre à cette question. La quantité de grain empoisonné à utiliser n'est pas, en effet, proportionnée à la surface sur laquelle on veut opérer la destruction, mais au nombre des oiseaux à détruire en un lieu déterminé. C'est donc l'intensité de l'invasion des corbeaux qui doit régler la quantité de poison à utiliser. A cet égard, l'expérience a prouvé que, en cas d'invasion normale, une quantité de 1 kilogramme environ de maïs strychniné permet de détruire 60 à 80 corbeaux, le grain étant réparti à raison de 250 grammes par tas de fumier.

4° Subvention aux syndicats de défense. — Un arrêté ministériel du 22 juillet 1937 a réglementé les conditions d'attribution de subventions aux

Syndicats de défense contre les ennemis des cultures. Voici les principales dispositions contenues dans cet arrêté :

Article premier. — Peuvent seuls recevoir une aide de l'Etat sous forme de subventions, les Syndicats ou Fédérations de syndicats de défense contre les ennemis des cultures constitués conformément aux lois des 25 février 1927 et 3 juin 1927 dont les statuts ont été approuvés par le Ministre de l'Agriculture et dont les présidents ont pris l'engagement de se conformer aux directives officielles en souscrivant la déclaration jointe au présent arrêté (annexe 1).

Art. 2. — Ces subventions ne peuvent être attribuées que pour les objets et dans les cas suivants :

1° Pour faciliter la mise en route d'un groupement récemment créé (subvention initiale) ;

2° Pour aider à l'achat d'appareils à usage collectif (subvention pour acquisition) ;

3° Pour participer aux dépenses dans la lutte contre certains ennemis des cultures lorsque cette lutte est entreprise dans les conditions déterminées par la loi du 3 juin 1927.

En aucun cas, ne sont subventionnés plus de deux Syndicats communaux dans une même commune, plus de deux groupements cantonaux dans un même canton, plus de deux groupements d'arrondissement dans un même arrondissement, plus de deux groupements départementaux dans un même département.

Art. 3. — Une subvention initiale ne peut être allouée à un groupement que dans l'année au cours de laquelle il a été constitué.

Le montant de cette subvention ne pourra dépasser :

100 francs pour un Syndicat communal ;

300 francs pour un syndicat cantonal ou une fédération cantonale ;

500 francs pour un Syndicat d'arrondissement ou pour une fédération d'arrondissement ;

800 francs pour un Syndicat départemental ou pour une fédération départementale de Syndicats.

Art. 4. — Les subventions pour acquisition peuvent atteindre 10 p. 100 du prix d'achat des appareils, sans que, pour chaque groupement, le total des subventions allouées puisse dépasser 800 francs quel que soit le nombre des appareils achetés même lorsque les achats seront répartis sur plusieurs exercices.

Le paiement de ces subventions est toujours subordonné à la production de factures acquittées.

Art. 5. — Le montant des subventions de participation est déterminé sur le vu de propositions motivées du Directeur des Services agricoles, approuvées par le Préfet.

Art. 6. — Les demandes de subvention, établies sur papier libre, doivent être accompagnées des pièces suivantes :

a) Exemplaire des statuts et du réglement intérieur, certifié par le Président

b) Copie, portant sceau de la mairie, du récépissé du dépôt légal des statuts ;

c) Engagement du Président, conforme au modèle ci-annexé ;

d) Note faisant connaître : les noms et adresses du Président et du Trésorier

le nom de membres actifs (pour une fédération le titre des syndicats adhérents), la nature des cultures à protéger et leur importance exprimée par la superficie ou nombre d'arbres ;

e) Programme d'action (parasites à combattre et moyens de lutte) ;

f) Projet de budget avec indication détaillée des recettes et des dépenses envisagées ;

g) Appréciation motivée du Directeur des Services agricoles.

Les pièces *a*) et *b*) ne sont pas exigibles des groupements qui les auront déjà produites à l'appui d'une demande antérieure si leur texte n'a pas subi, depuis lors, de modification.

Ces demandes sont adressées par le Président au Directeur des Services agricoles qui les transmet au Ministère de l'Agriculture, conformément aux dispositions du décret du 19 juin 1937.

Annexe I *Modèle*

DÉCLARATION

du « Syndicat de défense permanente contre les ennemis des cultures » pour pouvoir bénéficier des prérogatives accordées par le Ministre de l'Agriculutre.

Le soussigné, Président du Syndicat de défense contre les ennemis des cultures (commune, canton, département, région, etc.) prend l'engagement, au nom de ce Syndicat, de poursuivre la lutte contre les ennemis des cultures en collaboration avec les services compétents du Ministère de l'Agriculture et sous leur direction, en se conformant aux dispositions de la loi du 3 juin 1927.

Il s'engage, en ladite qualité, à se conformer à toute autre décision du Ministre de l'Agriculture ou de l'autorité préfectorale, tant en ce qui concerne le programme de lutte à réaliser qu'en ce qui concerne la circulation des produits récoltés dans les zones contaminées ou de protection éventuellement établies contre la propagation de parasites déterminés.

En outre, le soussigné s'engage, vis-à-vis de l'Etat, conformément aux statuts de Syndicat, à obtenir de ses membres leur collaboration effective à l'exécution des mesures prescrites.

G. PETIT,
Directeur départemental des Services agricoles.

Congrès de la Confédération nationale des Coopératives vinicoles. — Le Congrès de la Confédération nationale des Coopératives vinicoles s'est tenu à Nîmes, le 14 août 1938, dans la grande salle de la Maison de l'Agriculture, sous la présidence de M. Henri Boulay, président, député de Mâcon.

Etaient présents : M. Hubert Rouger, député-maire de Nîmes, et de nombreux parlementaires de la région ; M. Audibert, président de la Fédération des Caves coopératives du Gard ; M. Roger Dusseaulx, représentant M. Vimeux, secrétaire général de la F. N. M. C. A. ; M. Guillon, président de l'Union nationale des Coopératives agricoles, etc... Près de deux cents délégués ont suivi les travaux du Congrès.

Après une allocution de M. H. Rouger et quelques mots de M. Audibert, organisateur du Congrès, M. Boulay a présenté le rapport sur l'activité de la Confédération nationale pendant l'année écoulée. Groupant 650 caves coopératives, l'organisation qu'il préside est représentée dans tous les conseils et comités où la coopération viticole doit être défendue.

M. Boulay, très applaudi, termina par ces mots : « Malgré les embûches que nous nous efforçons d'éviter, malgré l'incompréhension et la routine qui, souvent, se placent en travers, nous avons confiance en la formule coopérative et nous saluons l'aurore d'une Société nouvelle fondée sur ses bases. »

M. Durand, trésorier, donne connaissance de son rapport financier qui est approuvé. Puis la parole est donnée à M. le docteur Delon, secrétaire général de la Confédération sur les Coopératives vinicoles et les dernières modifications apportées au statut viticole. Le rapporteur se fait le porte-parole des coopératives qui sont, dans l'ensemble, satisfaites des récentes modifications du statut viticole.

M. Magniez, président de la Fédération des Caves du Vaucluse, traite ensuite de la question du retrait des sociétaires dans les caves coopératives ; puis M. Farjon (Vaucluse), des différents textes législatifs et leur application aux coopératives ; M. Mossé, président de la Fédération des Caves coopératives du Roussillon, des questions fiscales intéressant les coopératives, et M. Martin, président de la Fédération des Caves du Sud-Ouest, des appellations d'origine contrôlées.

M. Villepigue (Gironde) et Julié (Aude) ont présenté les observations de leurs fédérations respectives en ce qui concerne, l'un le décret-loi du 14 juin 1938 sur les vins mousseux, l'autre les droits d'enregistrement.

M. Elluin, président de la Fédération des Caves coopératives du Var, présenta enfin les vœux de sa Fédération en ce qui concerne l'important problème des calamités agricoles.

Les conclusions de chaque rapporteur ont fait l'objet de vœux qui ont été adoptés à l'unanimité.

Signalons que le Directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, M. Buchet, a exposé aux congressistes l'activité et les buts poursuivis à l'I. N. A. par la Section d'application de la vigne et du vin qui doit former, pour la première fois cette année, quinze jeunes techniciens spécialisés en viticulture.

A l'issue du Congrès, un banquet présidé par le secrétaire général de la Préfecture du Gard, a eu lieu dans la grande salle de la nouvelle Chambre de Commerce de Nîmes. La plupart des parlementaires, des autorités administratives et professionnelles du département et de la région y assistaient.

De nombreuses allocutions ont été prononcées à l'issue du banquet, notamment par MM. Audibert, Puech, de la Chambre d'Agriculture ; Chapus, président des vignerons du Gard ; Roger Dusseaulx, au nom de notre Fédération nationale; Guillon, Bazile, sénateur, au nom du groupe viticole du Sénat, et Boulay, président.

Une visite de la ville a été ensuite réservée aux congressistes qui, le lendemain 15 août, ont été reçus dans les principales caves coopératives de la région.

Voeux émis au Congrès des Caves Coopératives

Au VIe Congrès de la Confédération des Caves coopératives à Nîmes les vœux suivants ont été émis.

« 1° Que la base de 130 kilos de vendange à l'hecto de vin, appliquée à ceux qui vendent leurs raisins, le soit également aux adhérents des Caves coopératives pour le calcul des prestations ;

« 2° Que les Coopératives fournissent chaque année, à la recette buraliste de leurs communes, une liste donnant seulement le poids des raisins apportés par chaque adhérent et la quantité totale d'hectolitres vinifiés par la cave ;

« 3° Qu'aucun service ne s'immisce dans le mode de répartition dans les Coopératives qui s'administrent à leur façon ;

« 4° Qu'à la suite de la suppression de tolérances dans les déclarations de récolte, les services des Contributions indirectes et de la suppression des fraudes se montrent larges et bienveillants ;

« 5° Qu'en cas de vente directe aux consommateurs, le nom de la coopérative se substitue à celui du coopérateur et que dans ce cas la coopérative bénéficie de l'exonération de la taxe de 5,40 par hecto, comme le vigneron isolé ;

« 6° Qu'une section des coopératives d'appellations d'origine soit créée afin d'étudier le financement des récoltes, avec vieillissement, écoulement des produits, etc. Ce vœu a été présenté par la Société coopérative des producteurs de muscat de Frontignan qui demandent que tous les dirigeants des coopératives d'origine, soient réunis pour être consultés à ce sujet ;

« 7° Que les coopératives qui n'avaient prévu lors de leur fondation qu'une durée relativement courte et qui, par suite sont dans l'obligation de prolonger leur durée, ne soient pas astreintes malgré les prétentions de l'enregistrement à payer sur leur capital net l'intérêt de 3 p. 100 prévu par l'article 445 du Code de l'enregistrement et récemment majoré de 8 p. 100, ce droit devant être remplacé par un simple droit fixe (vœu présenté par la Fédération des caves de l'Hérault) ;

« 8° Propose la création d'une Commission de coordination de la coopération ou d'une Commission interministérielle de la coopération et demande que M. Boulay soit chargé de la mise au point et de la réalisation de ce projet. »

Administration des Douanes. — *Copie remise à MM. les Directeurs*, pour *information, le 3 août 1938, sous le n° 3.216.*

Acidité volatile des vins

Il m'est signalé par le Syndicat des transitaires et des mandataires en douane à Sète, qu'un de ses adhérents ayant présenté à la douane de ce port des vins ordinaires rosés provenant de Tunis, il a été reconnu que l'acidité volatile dépassait le maximum prévu par le décret du 29 juin dernier, tout en étant inférieur à celui admis par le décret antérieur.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que j'estime que le nouveau décret ne saurait s'appliquer aux vins des récoltes antérieures et, tout au moins, à ceux qui se trouvaient en cours de route, lors de la parution du décret, et qu'en conséquence, la main levée devrait être accordée à cette marchandise.

(Copie d'une lettre adressée le 25 juillet 1938 par M. le Ministre de l'Agriculture à M. le Ministre des Finances.) (Direction générale des Douanes.)

Les conditions d'application du décret du 29 juin 1938 sont, d'ailleurs, précisées dans la circulaire n° 146 adressée par le Ministre de l'Agriculture au Service de la Répression des Fraudes et publiée au *J. O.* du 30 juillet 1938.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 205 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 220 fr. Vin blanc supérieur, 240 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 267 fr. et au-dessus ; 10°, 275 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 710 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 730 fr.; Picolo, 730 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 975 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 1000 fr., la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX.— Vins rouges 1937, 1ers crus : Médoc, de 17.000 à 20.000 fr. ; 2es crus, de 7.000 à 9.000 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 8.000 à 16.000 fr.; 2es crus, de 5.000 à 6.500 fr. : Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1936 : 1ers crus, Médoc, de 13.500 à 15.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.000 à 10.000 fr. ; 2es crus. 5.000 à 5.500 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.100 à 2.300 fr. — Vins blancs 1937 : 1ers Graves supérieurs, de 4.500 à 5.800 fr. ; Graves, 3.300 à 4.200 fr. en barriques en chêne ; 1936 : 1ers Graves supérieurs, 4.300 à 4.900 fr. ; Graves, 3.600 à 4.500 fr.

BEAUJOLAIS. — Beaujolais, 1er choix, de 800 à 900 fr. ; Mâconnais, 600 à 650 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 750 à 800 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 800 à 950 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 400 à 475 fr. Vins blancs de Blois, 400 à 475 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges. » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 550 à 650 fr. ; Rosés supérieurs, 800 à 1.200 fr. ; Blancs supérieurs, 900 à 1.200 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Vins 1937 : Muscadet, 1.000 à 1.100 fr.; Gros plants, 400 à 500 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouges, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 ; Rosés, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 ; Blancs, 16 fr. 50 à 17 fr. 25.

MIDI. — *Nîmes (29 Août 1938).* — *Cote officielle* Vins rouges, 8°5 à 11°, 163 à 173 fr. » 11° et au-dessus, 173 à 178 fr.; Costières, 11° et au-dessus ; Vin de Café.

Montpellier (30 Août). — Rouges, 9°5 à 11° : 165 fr. à 173 fr. l'hecto.

Béziers (16 Août). — Rouges, 9° à 11°5, 17 fr. 50 à 15 fr. 00; Rosés, 10° à 11°5, 16 fr. 75 à 16 fr. ; Blancs, 10° à 11°5, 17 fr. » à 16 fr. ».

Minervois (28 Août). — Marché d'Olonzac, de 9° à 12°, de 17 fr. » à 15 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (27 Août). — Vins rouges, de 9° à 12°, 178 fr. » à 162 fr »

Carcassonne (27 Août). — Vins rouges de 9° à 12°, de 17 fr. 75 à 14 fr. 75 ;

Narbonne (25 Août). — Vins rouges, 9° à 12°, 160 fr. à 178 fr. ».

Sète (25 Août). — Rouges, 17 fr. à 15 fr. 25 ; Rosés, 17 fr. 75 à 15 fr. 50 ; Blancs, 18 fr. » à 16 fr. ».

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 204 fr. » le quintal, orges, 150 fr. à 163 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr.; maïs 136 fr. à 142 fr. ; seigle, 144 fr. » à 148 fr. » ; sarrasin, 208 fr. à 215 fr. ; avoine, 139 fr. » à 142 fr. ». — Sons, 98 à 114 fr. — Recoupettes, 96 à 99 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles du Midi, 180 à 220 fr. ; de St-Malo, 190 à 210 fr., de Paris, 170 à 250 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 195 à 230 fr. paille d'avoine, de 200 à 240 fr. ; paille de seigle, 190 à 230 fr. ; luzerne, 320 à 400 fr. ; foin, 320 à 400 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 800 à 900 fr. ; sainfoin du Midi, 200 à 250 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés demi-blancs, 130 à 134 fr. les 100 kgs ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés, 128 fr. ; de palmistes, 104 fr. ».

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 301 à 305 fr.

Bétail (La Villette, le kg. viande nette suivant qualité). — Bœuf, 5 fr. » à 22 fr. 50. — Veau, 8 fr. 50 à 16 fr. 50 — Mouton, 6 fr. à 33 fr. 50 — Demi-Porc, 13 fr. 50 à 14 fr. 80 — Longe, 16 fr. » à 20 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 16 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 75 à 85 fr. » — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 121 fr. à 126 fr. les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 108 à 111 fr. 100 kgs; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 118 fr. 50 à 122 fr. 50 – *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50 à 49 fr. 90 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 125 fr. 50 à 128 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 16 fr. » ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » à 15 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux,** 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet** neutre 31,5 % de cuivre métal 730 fr. les 100 kgs, logement sacs de 50 kgs franco par 5.000 kgs. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole ½** éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 %, 128 fr. la tonne. — **Soude Solvay** 98/100 % légèrement bleutée spéciale pour viticulture, les 100 kilogr., 62 fr. 15, Varangéville (sacs papier de 50 kilogr. perdus). — **Plâtre cru tamisé**, 75 fr. — **Carbonate de soude,** 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 58 fr. 95 (**départ usine**) **les 100 kgs.** — **Nicotine** à 800 gr.. 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux.** Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % : 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. Oranges, 900 à 1.100 fr. — Poires de choix, 300 à 700 fr., communes, 100 à 300 fr. — Bananes, 400 à 450 fr. — Abricots, 500 à 600 fr. — Groseilles, 350 à 450 fr. ; Pêches, 300 à 900 fr. ; Prunes, 300 à 800 fr. — Framboises, 800 à 1.200 fr. ; Figues, 250 à 400 fr. ; Noisettes, 300 à 450 fr. ; Raisin d'Algérie, » à » fr. ; du midi, blanc, 300 à 420 fr. ; noir 300 à 360 fr. ; œillade, 400 à 500 fr. ; Muscat, 500 à 700 fr.

Choux verts, 30 à 90 fr. — Artichauts, 26 à 40 fr. — Choux-fleurs, 60 à 250 fr. — Oseille, 100 à 150 fr. — Epinards, 80 à 120 fr. — Tomates, 70 à 120 fr. — Oignons, 100 à 220 fr. — Poireaux, 175 à 250 fr. les 100 bottes. — Laitues, 60 à 100 fr. — Haricots verts, 150 à 400 fr. — Flageolets, 100 à 140 fr. — Carottes nouvelles, 150 à 350 fr. — Navets, 80 à 220 fr. — Courgettes, 20 à 30 fr. — Aubergines, 30 à 40 fr. — Melons de Paris, 2 à 12 fr. — Cèpes, 600 à 900 fr.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis Alençon (Orne)

Etaldyne PROGIL
Mouillant **Adhésif**

Ne mousse pas. Rend toutes les bouillies mouillantes, adhérentes, insecticides, insectifuges. S'associe même au Permanganate

PROGIL S. A. 10, Quai de Serin LYON

Partez vous en vacances ?

N'OUBLIEZ PAS

- que les veilles et avant-veilles de fêtes ou de fin de mois **Sont jours d'affluence dans les trains**
- Aussi... pour voyager plus à votre aise **Tachez** — surtout avec des enfants — **de ne pas partir ces jours-là.**
- Si vous voyagez en groupe ou avec un billet populaire de congé annuel, **Renseignez-vous** à la gare de départ **sur les trains interdits aux porteurs de ces billets**

De toutes façons

Louez vos places à l'avance

Société Nationale des Chemins de Fer Français

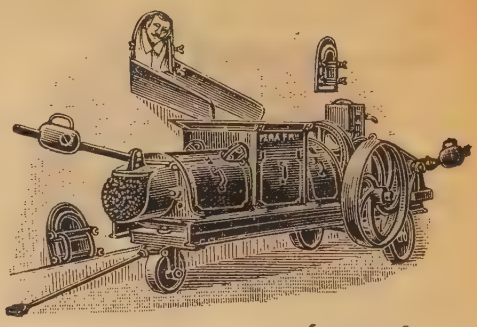
Pour bien vinifier, employez les
LEVURES ELECTIONNÉES
des Laboratoires G.-CÉSAR BOSS-BESANÇON (Doubs)
Notice explicative gratuite. (Dépositaires sont demandés)

Travailler le sol est bien,
Employer les engrais potassiques
est indispensable

PERA FRERES

FLORENSAC Hérault)

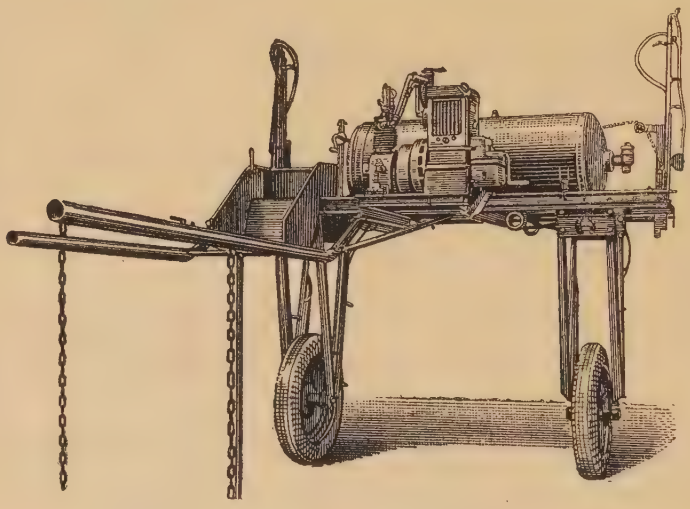
FRANCE



Déposée France et Étranger)

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevetée S. G. D. G.



AIR COMPRIMÉ

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglage à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

Compresseur d'air, moteur et sulfateuse sont livrés avec garantie de 3 ans comme tous les appareils de notre fabrication.

Toutes pièces constituant notre appareil sont démontables et interchangeables.

PLUS DE FUTAILLE GATÉE

avec un sachet « FUTINOL » en 1/4 d'heure sans défoncer, sans fatigue, sans danger !

De même le sachet **Conservateur légal « SUL-TAN »** protégera sûrement vos VINS, CIDRES, PIQUETTES contre : CASSES - AIGRE - TOURNE - GRAISSE, etc. Le sachet « CLAIRET » clarifiera toutes vos boissons

Succès certains, attestations par milliers !!!

Pour recevoir franco ces 3 sachets d'essai et notices citer cet Almanach et envoyer 6 francs en timbres-poste à : **G. LALAURIE,** Commandeur du Mérite agricole, Direct. des **Etab. FUTINOL, à Villeneuve-s/-Lot** (Lot-et-Garonne)

Demandez-les à vos fournisseurs : Epiciers, Droguistes, Articles de caves, Quincailleries, etc.

EXPOSITION COLONIALE PARIS 1931 : GRAND PRIX

Viticulteurs !... pour faire des

VINS SUPÉRIEURS

*traitez vos **vendanges** ou vos **moûts** blancs et rosés*

avec le **Bio=Sulfite Jacquemin**

(20 % anhydride sulfureux et 20 % phosph. bi-ammonique en vol.)

et les

Radio=Levures de GRANDS CRUS

de l'Institut **La Claire**

ensemble

C'est la MÉTHODE DE VINIFICATION

simple et parfaite... inégalée

Demandez renseignements gratuits et brochures guides à

L'INSTITUT JACQUEMIN

A MALZÉVILLE - NANCY

SUPERPHOSPHATE DE CHAUX

ENGRAIS DE BASE

POUR FUMURES EQUILIBRÉES

Les engrais les plus puissants sont le

Guano de poisson français

et le

Superguano de poisson français

Téléphone : 21-31

Maison L.-A. ANGIBAUD
Fondée en 1877

Cie du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

10 USINES ET NOMBREUX
CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT
SUR TOUT LE LITTORAL

LA ROCHELLE
Reg. du Com. N° 598 B.
La Rochelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

Usines principales à

La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes,*
à BESSELUE et MOULIN-ROMPU

et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat
par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges ; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.

MÉTABISULFITE
DE POTASSE

CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL pour ŒNOLOGIE

GROS CRISTAUX ● CRISTAUX CALIBRÉS ● POUDRE

MARQUE **" La Grappe "** DÉPOSÉE

en fûts 100 - 50 - 25 kilos ● Fabrication spécialisée

MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS

(Anc. Etabl. Louis DESCAMPS)

JOUY-EN-JOSAS

(Seine-et-Oise)

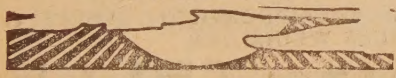
AGENT GÉNÉRAL pour LE MIDI : R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)

BORSARI & Cie PARIS

Sté à responsabilité limitée au capital de 600 000 fr.

8, boulevard Saint-Martin, 8

R. C. Seine 610-70



Détruisez les courtilières
avec le fluosilicate
de baryum

Détruisez les
cochylis, eudémis, etc...
avec les poudrages
au fluosilicate de baryum

Fabriqué par :

Nede landsche Cooperatieve Superfosfaatfabriek

Seul Représentant pour la France, les Colonies et Protectorats

PRODUITS CHIMIQUES :

Léon FREYMANN, 96, rue Lafayette, PARIS (Xe)

SOCIÉTÉ CONTINENTALE DES RAFFINERIES DE SOUFRE

50, rue Breteuil, MARSEILLE

Adresse Télégraphique : URSFRA — Téléphone DRAGON 89-10, 89-11

R. C. Marseille n° 30.275

SOUFRES SUBLIMÉS PURS

(Garantis conformes aux exigences de la Loi)

SOUFRES TRITURÉS, VENTILÉS et CUPRIQUES

LES PLUS LÉGERS, LES PLUS ÉCONOMIQUES

FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE

Usines à MARSEILLE, SÈTE et LA NOUVELLE

Marques : ESMIEU, "CROIX de MALTE", PHÉNIX et FABRE-FOURCADE

PERENOX — Oxyde de cuivre, 50 % de cuivre métal, suspension fine immédiate, stable.

TUBAVIGNE — Poudre à haute teneur contre Pyrale, Cochylis, Eudémis.

EXTRAIT DE DERRIS — En pulvérisations contre Cochylis et Eudémis.

AGRAL 3VE — Mouillant parfait, triple l'efficacité des bouillies économise le cuivre.

NICTAGRAL — Insecticide à la Nicotine, particulièrement adhésif.

Etablissements S. H. MORDEN & Cie, Sté an.
" Protection des Cultures "
14, rue de la Pépinière — PARIS VIIIe

VENDANGES 1938

Les meilleurs vins sont obtenus par la fermentation rapide et vigoureuse d'un moût sain

Ces conditions sont réalisées par l'emploi du SULFIPHOSPHATE TELLE et des LEVURES MULTIPLIÉES WEINMANN

LE SULFI-PHOSPHATE TELLE

Renfermant par litre 200 gr. d'anhydride Sulfureux et 200 gr. de Phosphate bi-ammonique pur assainit la Vendange ou les Moûts, neutralise les mauvais germes et favorise l'action des Levures multipliées

Le Sulfiphosphate Telle a été reconnu, par le Service de la Répression des Fraudes, *conforme à la Loi du 1er Août 1905* (26 décembre 1923)

LES LEVURES MULTIPLIÉES "WEINMANN"

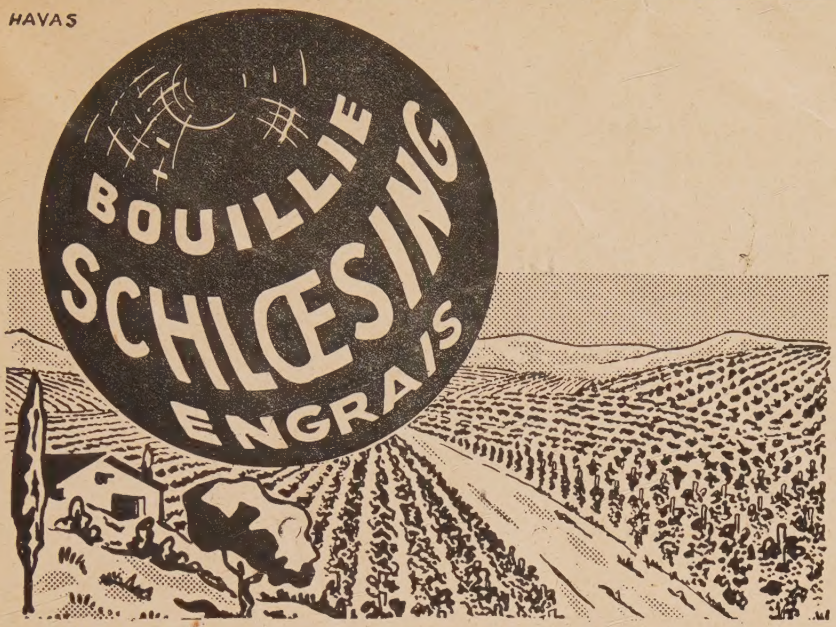
FERMENTS ACTIFS SÉLECTIONNÉS DE GRANDS CRUS

Les Levures multipliées « Weinmann » sont acclimatées à l'acide sulfureux : on les utilisera donc avec avantage pour les moûts bisulfités ou sulfiphosphatés, aussi bien que pour les moûts non traités. Constitués par des ferments de choix, très actifs, cultivés dans un moût riche de raisins de grands crus, ce sont les meilleures de toutes. Elles s'emploient directement sans préparation de levain.

Demandez la Notice Vendanges, envoyée franco sur demande, à

F. TELLE, *Licencié ès Sciences,* Sucr de J. WEINMANN
INSTITUT ŒNOLOGIQUE DE CHAMPAGNE à EPERNAY (Marne)

HAVAS



BOUILLIES SCHLŒSING

CUPRIQUES 12, 70 & 15 pour cent de cuivre métal

CUPRO - ARSENICALE pour vigne et arbres fruitiers

DORYPHORIQUE pour pommes de terre

SOUFRES NOIRS ORDINAIRE, CUPRIQUE, NICOTINÉS

VERT SCHLŒSING, acéto-arsénite de cuivre aussi actif, moins cher que les meilleurs arséniates

Polysulfor, *bouillie sulfocalcique très active*

PARASITOX, *détruit en poudrages tous insectes nuisibles aux cultures*

Massacrol, liquide radical contre les pucerons des fruitiers, etc.

Fourmicide, anéantit les fourmilières

Dorypoudre, *détruit le doryphore par poudrages.*

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

Demandez Notices explicatives et Renseignements gratuits aux

175, RUE PARADIS • MARSEILLE

Usines à : MARSEILLE • SEPTEMES • ARLES • BORDEAUX • BASSENS

COGNAC

HENNESSY

IMPRIMERIE ALENÇONNAISE, PLACE DU COURS, ALENÇON